

Modulo per la richiesta delle condizioni ambientali da allegare all'istanza di Verifica di Assoggettabilità a VIA - Art.19 D.Lgs.152/2006

Spett.le
REGIONE CALABRIA – SETTORE VALUTAZIONI AMBIENTALI
Cittadella Regionale,
Località Germaneto,
88100 Catanzaro

PEC valutazioniambientali.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it

OGGETTO: Richiesta delle condizioni ambientali ai fini del procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.19 del D.Lgs.152/2006 relativa al progetto PIANO NAZIONALE PER IL SUD. INTERVENTI STRAORDINARI NEL SETTORE FOGNARIO E DEPURATIVO FINALIZZATO AL SUPERAMENTO DELLE CRITICITA' CONNESSE ALLA PROCEDURA DI INFRAZIONE N° 2004/2034 (MANCATO RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA 91/271 C.E.E.) CAUSA C565/10. "Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva nonché la costruzione di un impianto di depurazione e dei relativi collettori fognari e la successiva gestione a servizio del sistema depurativo e fognario dei Comuni di Satriano, Soverato, Davoli e San Sostene".

Il sottoscritto

Nicola Carnuccio

in qualità di legale rappresentante dell'Ente

Comune di Satriano

con sede legale in:

Comune di Satriano, Italia, Catanzaro, 88060, Via Guglielmo Marconi n° 5, 0967543814, utc.carnuccio.satriano@asmepec.it

richiede, ai fini dell'avvio del procedimento in oggetto, le seguenti condizioni ambientali formulate, coerentemente a quelle riportate nello Studio Preliminare Ambientale:

Condizioni Ambientali			
N.	Macrofase	Ambito di Applicazione	Oggetto della condizione
1	ANTE- OPERAM	<i>Ambito di applicazione della condizione ambientale:</i> ➤ aspetti gestionali ➤ componenti/fattori ambientali: ○ atmosfera ➤ mitigazione	<i>I possibili impatti negativi sulla qualità dell'aria nell'ambito del comprensorio sono essenzialmente attribuibili all'emissione e diffusione di odori molesti e aerosol dall'attuale impianto di depurazione, dalle stazioni di sollevamento e dagli eventuali scarichi incontrollati diffusi nell'area in esame. Relativamente alla gestione delle strutture fognario-depurative, un contributo importante alla mitigazione dei possibili impatti sulla qualità dell'aria è assicurato dalla puntuale ed efficace attuazione degli interventi di manutenzione programmata delle strutture.</i> <i>Invece, per quanto riguarda le fonti di impatti cumulativi, le misure mitigative assumibili</i>

Condizioni Ambientali			
N.	Macrofase	Ambito di Applicazione	Oggetto della condizione
			possono riguardare la puntuale verifica dell'efficienza di abbattimento delle emissioni dei mezzi d'opera impiegati nei cantieri edili attivi ed eventuali procedure atte a minimizzare la diffusione delle polveri dalle aree dei cantieri in atto (bagnatura piste, copertura cumuli e cassoni, lavaggio ruote, ecc.).
2	ANTE- OPERAM	Ambito di applicazione della condizione ambientale: ➤ aspetti progettuali ➤ componenti/fattori ambientali: ○ suolo e sottosuolo ➤ mitigazioni ➤ monitoraggio ambientale ➤ altri aspetti	Gli impatti potenziali sono riferibili essenzialmente al "rilascio di prodotti contaminanti" e "acque depurate nell'ambiente" che interferiscono con i caratteri chimico-fisici dei suoli. L'immissione di refluo nel suolo è solamente limitata ad eventi incidentali e/o disfunzioni idrauliche che colpiscono il sistema di distribuzione e trasporto dei reflui. Di fatti in condizioni di malfunzionamento o scorretta manutenzione dei circuiti idraulici e dei sistemi di accumulo dei reflui all'interno dell'area dell'impianto, è possibile che si verifichino episodi di sversamento di liquami sul suolo con conseguente deterioramento della qualità dei suoli (alterazioni di pH, modificazioni della struttura, alterazioni microbiologiche, ecc.) e delle acque, sia superficiali sia profonde, coinvolte nella contaminazione, a causa del cattivo stato in cui versano alcuni tratti di tubature trasportanti reflui. Relativamente alla componente sottosuolo non si ritiene che essa possa risultare coinvolta in maniera sensibile dai fattori di impatto considerati. Le misure di mitigazione e di contenimento degli impatti applicabili in riferimento allo scenario evolutivo conseguente alla mancata realizzazione degli interventi in progetto possono riguardare: - sensibilizzazione dei residenti e dei turisti rispetto al corretto scarico in fognatura di rifiuti assimilabili a reflui urbani; - corretta gestione dell'impianto di depurazione e mantenimento del carico di reflui entro i limiti attuali dell'impianto.
3	ANTE- OPERAM	Ambito di applicazione della condizione ambientale: ➤ aspetti progettuale ➤ aspetti gestionali ➤ componenti/fattori ambientali: ○ ambiente idrico ➤ mitigazioni ➤ monitoraggio ambientale ➤ altri aspetti	I fattori d'impatto sono ascrivibili all'immissione di acque reflue depurate nell'ambiente e alla possibilità di rilascio di liquami che possono confluire nella rete naturale di drenaggio, riconducibile al fattore di impatto. Essi sono legati alla presenza di potenziali sorgenti di contaminazione, costituite dalle disfunzioni del sistema di distribuzione dei reflui e dallo stesso depuratore, le cui acque di scarico sono attualmente immesse nel fiume Ancinale, nonché all'inadeguatezza all'assorbimento del carico, dovuto ad incremento stagionale

Condizioni Ambientali			
N.	Macrofase	Ambito di Applicazione	Oggetto della condizione
			della popolazione, del sistema fognario-depurativo attualmente esistente. Ciò determina, anche, la difficoltà di monitoraggio dello stato qualitativo dei corpi idrici. La procedura di infrazione concernente il trattamento delle acque reflue mette in risalto la scarsa capacità raggiunta dall'impianto di trattamento esistente, tanto importante quanto la scarsa dotazione di sistemi di raccolta delle acque reflue per garantire opportuni trattamenti centralizzati. Al fine di prevenire fenomeni di contaminazione dei suoli e dei corpi idrici risulta necessario assicurare la massima efficienza depurativa dell'impianto di depurazione ed il rispetto dei limiti normativi imposti per le acque di scarico, di cui al D.Lgs. 152/2006, attraverso i necessari interventi di manutenzione e di monitoraggio periodico. Dovrà inoltre essere garantita l'efficienza dei sistemi di smaltimento dei reflui delle abitazioni non servite dalla rete fognaria, attraverso la manutenzione ed il periodico svuotamento delle fosse settiche. Al fine di prevenire il verificarsi di perdite accidentali di liquami, dovranno inoltre essere effettuati i necessari interventi di manutenzione periodica della rete fognaria. Si dovranno applicare tutte le precauzioni atte a scongiurare sversamenti accidentali dei reagenti impiegati nel processo depurativo. La mancata risoluzione delle criticità legate all'inadeguatezza dell'attuale sistema di collettamento e trattamento dei reflui alle esigenze sia attuali sia, a maggior ragione, future inficia l'efficacia delle misure mitigative.
4	ANTE- OPERAM	Ambito di applicazione della condizione ambientale: ➤ aspetti progettuali ➤ aspetti gestionali ➤ componenti/fattori ambientali: ○ fauna ○ rumore e vibrazione	Gli impatti potenziali sulla componente fauna sono riferibili essenzialmente alla "produzione di rumore e vibrazioni", "rilascio di prodotti contaminanti" e "rilascio di acque depurate nell'ambiente"; tali fattori di impatto possono interferire con i caratteri chimico-fisici degli ambienti popolati dalla fauna selvatica. In condizioni di malfunzionamento o scorretta manutenzione dell'attuale sistema di depurazione è possibile che si verifichino episodi di sversamento di liquami sul suolo o nelle acque con conseguente alterazione dei caratteri chimico-fisici nelle superfici attigue e del gradiente di umidità; ciò può determinare possibili alterazioni ambientali localizzate e di disturbo per l'eventuale fauna presente, specialmente nell'area interessata dallo scarico del depuratore, quindi nel fiume Ancinale.

Condizioni Ambientali			
N.	Macrofase	Ambito di Applicazione	Oggetto della condizione
			Non si considera rilevante l'impatto relativo al disturbo della fauna dovuto alla presenza di uomini e mezzi impegnati nelle attività di gestione e manutenzione delle strutture depurative, ritenendo che il peso più rilevante sia da attribuire alle presenze turistiche, concentrate nella stagione estiva, ed all'attività dei cantieri edili entro l'ambito del comprensorio turistico. A conferma del mantenimento del livello di attenzione e contenimento degli impatti saranno adottati i seguenti tecnicismi: - Corretta gestione dell'impianto di depurazione e mantenimento del carico di reflui entro i limiti attuali dell'impianto. - creazione di una recinzione in grado adeguata, di isolare le strutture potenzialmente pericolose qualora animali selvatici entrino in contatto.
5	ANTE- OPERAM	Ambito di applicazione della condizione ambientale: ➤ aspetti progettuali ➤ componenti/fattori ambientali: ○ paesaggio e beni culturali ➤ mitigazioni ➤ altri aspetti	Il funzionamento dell'attuale impianto determina i seguenti fattori di impatto agenti sulla componente "paesaggio naturale": la produzione e diffusione di polveri, rilascio di prodotti contaminanti e acque depurate nell'ambiente. Attualmente l'impianto esistente è localizzato in area vicino il lungomare e molto vicino al sistema insediativo; ciò costituisce un freno alle potenzialità di quell'area che potrebbe essere sfruttata per ridare un impulso economico-turistico al comprensorio del basso Jonio Soveratese. A questi elementi di criticità si collegano ripercussioni negative sulle matrici ambientali e, conseguentemente, sul paesaggio naturale. Le misure di mitigazione e di contenimento degli impatti applicabili in riferimento allo scenario evolutivo conseguente alla mancata realizzazione degli interventi in progetto possono riguardare: - aumento della copertura vegetale all'attuale impianto di depurazione; - scelta di colori che meglio si amalgamo nel paesaggio esistente. L'ipotesi di non intervento risulta negativa per le criticità ambientali che determinano indirettamente ripercussioni negative sul paesaggio naturale.
6	ANTE- OPERAM	Ambito di applicazione della condizione ambientale: ➤ aspetti progettuali ➤ aspetti gestionali ➤ componenti/fattori ambientali: ○ salute pubblica ➤ mitigazioni ➤ altri aspetti	Sulla componente "salute pubblica" agiscono i seguenti fattori di impatto potenziale: Produzione e diffusione di rumori e vibrazioni; Odori molesti e aerosol; Rilascio di prodotti contaminanti; Rilascio di acque depurate nell'ambiente. Per quanto riguarda la gestione dell'impianto di depurazione, si specifica che: il pericolo derivante dall'utilizzo dei reagenti di processo come l'ipoclorito di

Condizioni Ambientali			
N.	Macrofase	Ambito di Applicazione	Oggetto della condizione
			sodio, impiegato nella fase di disinfezione, riguarda in primo luogo la salute del personale addetto all'impianto, adeguatamente formato e protetto conspecifici dispositivi di protezione; la diffusione di aerosol potenzialmente veicolanti batteri patogeni è limitata all'area delle strutture dell'impianto di depurazione biologica ed il rischio derivante da tale fattore di impatto agisce essenzialmente nei confronti del personale impegnato nella gestione e nella manutenzione dell'impianto. In caso di incidenti o sversamenti accidentali di reagenti all'esterno dell'area di impianto, dovranno essere applicate le misure previste dalla scheda di sicurezza del prodotto. Si possono ritenere scarsamente rilevanti gli impatti legati alla produzione e diffusione di rumori e vibrazioni da parte delle strutture impiantistiche, grazie agli accorgimenti adottati per mitigarne gli effetti. Per quanto riguarda le stazioni di sollevamento dell'attuale rete fognaria, sebbene le strutture si trovino ubicate all'interno di ambiti popolati e le tecnologie impiegate siano ormai "datate", l'impatto sulla salute pubblica può considerarsi comunque trascurabile al confronto con i normali livelli di emissione dell'area in esame. La mancata realizzazione degli interventi in progetto implica misure di mitigazione e di contenimento degli impatti che possono riguardare: - l'efficienza del sistema di smaltimento dei reflui civili (il perdurare delle attuali esigenze di manutenzione degli impianti privati per il trattamento dei reflui); - l'eliminazione di tutti gli scarichi non autorizzati; - la verifica della corretta applicazione, nei cantieri, delle misure di sicurezza e contenimento delle emissioni di rumore, vibrazioni, polveri, e delle procedure atte ad evitare interferenze con la fruizione delle aree interessate.
7	CORSO D'OPERA	Ambito di applicazione della condizione ambientale: ➤ aspetti progettuali ➤ aspetti gestionali ➤ componenti/fattori ambientali: ○ atmosfera ➤ mitigazioni	L'esecuzione dei lavori prevedrà la realizzazione degli interventi in periodo autunno-invernale per via della minore diffusione di polveri determinata da un più elevato tasso di umidità dei suoli e per la più ridotta vulnerabilità rispetto ai periodi siccitosi. A tal fine saranno da limitare quanto più possibile i tagli di materiale sul posto, individuando e predisponendo preventivamente le pezzature ottimali da utilizzare che saranno così portate sul posto già dimensionate a misura. Inoltre, è stato

Condizioni Ambientali			
N.	Macrofase	Ambito di Applicazione	Oggetto della condizione
			previsto che le operazioni di scavo per la posa delle condotte fognarie vengano svolte in modalità scalare (non si procederà a nuovi scavi se non prima di aver chiuso quello precedente) al fine di evitare la creazione di cumuli per lo stoccaggio del materiale in loco e la conseguente diffusione di polveri favorita dai venti. Di seguito si riportano le misure di mitigazione da attuare durante le diverse fasi del cantiere al fine di contenere l'emissione di polveri e di altri inquinanti in atmosfera: <u>Trattamento e movimentazione del materiale</u> - contenimento dell'emissione e diffusione di polvere mediante umidificazione del materiale; - irrorazione del materiale di risulta polverulento prima di procedere alla sua rimozione; - copertura con teli dei cassoni degli autocarri impiegati nel trasporto di materiale sciolto da e verso il cantiere; - segregazione delle aree di lavorazione per contenere la dispersione delle polveri; - evitare di bruciare residui di lavorazioni e/o imballaggi che provochino l'immissione nell'aria di fumi contenenti gas acidi. <u>Depositi di materiale</u> - stoccaggio dei materiali da cantiere allo stato solido polverulento in cumuli compatti di modeste dimensioni, all'interno dell'area di cantiere, e loro rapido utilizzo; - irrorazione con acqua dei materiali di pezzatura fine stoccati in cumuli; - adozione di protezioni adeguate per i depositi di materiale sciolto. <u>Aree di circolazione nei cantieri e all'esterno</u> - limitazione della velocità massima sulle piste di cantiere in funzione delle condizioni in situ; - adeguato consolidamento delle piste di trasporto molto frequentate; - irrorazione periodica con acqua delle piste di trasporto; - lavaggio delle ruote dei mezzi d'opera in uscita delle aree di cantiere non asfaltate; - ottimizzazione dei carichi trasportati. <u>Macchine</u> - impiego di apparecchi di lavoro a basse emissioni (motori elettrici); - utilizzo di sistemi di filtri per particolato per le macchine/apparecchi a motore diesel; - rispetto di tutte le prescrizioni normative in materia di revisione periodica e manutenzione dei mezzi d'opera e delle

Condizioni Ambientali			
N.	Macrofase	Ambito di Applicazione	Oggetto della condizione
			apparecchiature impiegate.
		<i>Ambito di applicazione della condizione ambientale:</i> ➤ aspetti progettuali ➤ aspetti gestionali ➤ componenti/fattori ambientali: ○ suolo e sottosuolo ➤ mitigazioni	<i>I principali effetti di impatto potenzialmente negativi nella fase di cantiere sono relativi sostanzialmente all'asportazione del sistema vegetazione-suolo naturale nelle aree di esecuzione delle opere in progetto, all'occupazione di suolo con i nuovi manufatti e le strutture di cantiere e al possibile innesco di fenomeni degradativi o di erosione accelerata dovuti all'esecuzione. Si evidenzia che i problemi esecutivi in linea generale risultino essere di portata limitata in virtù delle seguenti considerazioni:</i> - si prevede l'allestimento di cantieri di piccola entità, che richiederanno una limitata occupazione di suolo; - le aree interessate dai lavori risultano perlopiù accessibili tramite la viabilità esistente; - l'esecuzione non interferisce con il ciclo depurativo degli scarichi fognari; <i>Al fine di evitare l'interferenza tra le opere e la matrice suolo sono adottati i seguenti accorgimenti:</i> - Riduzione della perdita di suolo (e di copertura vegetale) attraverso la limitazione delle operazioni di scotico e scavo alle sole superfici effettivamente destinate alla realizzazione dei nuovi tracciati. In particolare sono da ridurre al minimo indispensabile le operazioni di riporto del materiale, limitando quanto più possibile la loro sistemazione, anche se temporanea, al di fuori della ristretta area di intervento. - Recupero selettivo (primi 30 cm di suolo separati dagli orizzonti più profondi), finalizzato al riutilizzo in loco degli orizzonti superficiali asportati in corso d'opera. - Interventi atti a favorire la ripresa della vegetazione spontanea nelle aree interessate dall'esecuzione delle opere. - Programmazione di rapidi interventi di recupero della capacità protettiva della copertura vegetale nelle aree di intervento sui versanti particolarmente predisposti ai fenomeni erosivi e ai potenziali fenomeni di instabilità. - Attivazione di un rapido intervento, in caso di sversamenti accidentali dai macchinari utilizzati in cantiere, mediante asportazione delle porzioni di suolo contaminato e smaltimento dello stesso a norma di legge. <i>Pur riconoscendo la permanenza di condizioni di particolare sensibilità agli impatti potenziali indotti dalle opere in progetto negli ambiti di intervento strutturalmente più vulnerabili, si ritiene che</i>
8	CORSO D'OPERA		

Condizioni Ambientali			
N.	Macrofase	Ambito di Applicazione	Oggetto della condizione
			gli interventi mitigativi proposti, se correttamente attuati, possano risultare efficaci nello impedire un'amplificazione delle alterazioni degli equilibri naturali e l'innescio di fenomeni di erosione accelerata dei suoli.
9	CORSO D'OPERA	Ambito di applicazione della condizione ambientale: ➤ aspetti progettuali ➤ aspetti gestionali ➤ componenti/fattori ambientali: ○ ambiente idrico ➤ mitigazioni	Le attività di cantiere non comportano rischi sensibili in relazione alla possibile alterazione della qualità delle acque superficiali, sotterranee e marino - costiere e non interferiranno con il normale funzionamento dell'esistente sistema fognario - depurativo. Si dovranno comunque applicare tutte le misure operative tese a minimizzare le potenziali alterazioni, temporanee e localizzate, della qualità delle acque superficiali dovute alle attività di cantiere (per l'accidentale rilascio di prodotti contaminanti, aumento del materiale terrigeno in sospensione nelle acque, ecc.), specialmente in riferimento agli ambiti di intervento più prossimi ai corsi d'acqua superficiali e nei tratti del nuovo tracciato fognario che interseca gli stessi.
10	CORSO D'OPERA	Ambito di applicazione della condizione ambientale: ➤ aspetti progettuali ➤ aspetti gestionali ➤ componenti/fattori ambientali: ○ fauna ➤ mitigazioni ➤ monitoraggio ambientale ➤ altri aspetti	Gli impatti potenziali sono riferibili ai fattori di impatto "produzione di rumore e vibrazioni", "presenza di personale, mezzi d'opera e installazioni di cantiere", "occupazione fisica di superfici", "scavi e riporti". Le opere non interessano ambiti particolarmente sensibili per le specie avifaunistiche di interesse comunitario proprio per le caratteristiche etologiche di queste legate quasi esclusivamente all'ambiente marino e costiero. Laddove il tracciato di intervento incontra habitat favorevoli alle specie faunistiche tutelate, prioritariamente e preliminarmente alla fase di cantiere sarà condotta una ricognizione da parte di personale specializzato (esperto in materie naturalistiche) tesa alla verifica delle specie faunistiche eventualmente presenti; tali ricognizioni dovranno essere ripetute, durante il periodo di attività del cantiere, se necessario; - in caso di rinvenimento di specie faunistiche oggetto di tutela (Convenzione di Berna; DIR. CEE43/92; L.R. 23/98), o di rilevante interesse naturalistico, sarà necessario provvedere ad azioni di allontanamento, custodia temporanea e reinserimento delle stesse, di concerto con gli Enti competenti (CFVA); - ai fini di tutelare quanto più possibile le specie di interesse conservazionistico sia floristiche sia faunistiche si consiglia di escludere dall'attività di cantiere il periodo

Condizioni Ambientali			
N.	Macrofase	Ambito di Applicazione	Oggetto della condizione
11	CORSO D'OPERA	<i>Ambito di applicazione della condizione ambientale:</i> ➤ aspetti progettuali ➤ aspetti gestionali ➤ componenti/fattori ambientali: ○ paesaggio e beni culturali	<i>riproduttivo, primaverile/estivo;</i> Gli impatti potenziali sulla componente paesaggio naturale sono riferibili ai fattori di impatto "produzione e diffusione di polveri", "occupazione fisica di superfici" e "scavi e riporti". La gran parte dello sviluppo delle nuove linee fognarie a gravità o in pressione previste in progetto si sviluppa in aree già urbanizzate, lungo il tracciato della viabilità esistente, rendendo poco significativi gli impatti sul paesaggio. Per quanto concerne le misure mitigative da adottare in corso d'opera s'individuano le seguenti azioni: - sviluppo delle nuove linee fognarie preferenzialmente lungo tracciati viari o sentieristici esistenti in modo da minimizzare l'incidenza sulle aree a maggiore naturalità; - esecuzione di scavi di modesta entità in relazione alle opere civili; - piste di cantiere, coincidenti con i tracciati di posa delle tubazioni, di larghezza massima contenuta; - conservazione o espianto, previa adeguata potatura (non distruttiva), delle piante ad alto fusto o arboreescenti presenti e loro reimpianto in aree idonee, interne o limitrofe al lotto d'origine; - esecuzione di interventi atti a favorire la rivegetazione delle aree esterne ai tracciati stradali interessate dall'esecuzione delle opere; - reimpiego, compatibilmente alle esigenze verificate in sede esecutiva, del materiale estratto nei rinterri e nelle opere di mascheramento delle strutture in elevazione. Le soluzioni mitigative proposte sono ritenute ampiamente adeguate alla minimizzazione degli impatti negativi sul paesaggio naturale in tutti gli ambiti di intervento sviluppati lungo i tracciati stradali esistenti. Per quanto riguarda l'esecuzione degli interventi nelle aree a maggiore vulnerabilità, tutti gli interventi dovranno essere verificati in sede esecutiva e la loro efficacia dovrà essere attentamente monitorata durante l'esecuzione dei lavori.
12	CORSO D'OPERA	<i>Ambito di applicazione della condizione ambientale:</i> ➤ aspetti progettuali ➤ aspetti gestionali ➤ componenti/fattori ambientali: ○ salute pubblica, ➤ mitigazioni	I fattori di impatto sono legati alla produzione di rumori e vibrazioni, di polveri ed emissioni gassose e di odori molesti, al rilascio di prodotti contaminanti, alla presenza di personale, mezzi d'opera ed installazioni di cantiere, all'occupazione fisica di superfici e all'esecuzione di scavi e riporti. Inoltre l'esecuzione delle opere non interferirà con il corretto funzionamento

Condizioni Ambientali			
N.	Macrofase	Ambito di Applicazione	Oggetto della condizione
		➤ altri aspetti	dell'impianto fognario - depurativo esistente ma, anzi, consentirà di risolvere progressivamente le criticità attualmente presenti legate a malfunzionamenti delle strutture attuali, contestualmente alla presa in carico della criticità legata alla dismissione con successiva messa in funzione della nuova stazione depurativa. Per quanto concerne le misure mitigative da adottare in corso d'opera, s'individuano le seguenti azioni: - ridotta dimensione dei cantieri, in progressivo avanzamento, con impiego di un numero ridotto di uomini e mezzi d'opera e organizzazione delle attività tale da restituire il tratto viario alla circolazione ordinaria nel più breve tempo possibile; - applicazione di azioni atte a mitigare la diffusione di polveri quali: bagnatura dei cumuli e delle piste, lavaggio delle ruote dei mezzi d'opera, copertura con teli dei cassoni degli autocarri e, nel caso di condizioni particolarmente sfavorevoli, dei cumuli di materiale sciolto; - applicazione di azioni atte a mitigare gli impatti legati all'emissione di rumore quali: utilizzo dimezzi d'opera e attrezzature dotati degli opportuni apparati per il contenimento delle emissioni sonore, limitazione delle fasi lavorative più impattanti al di fuori degli orari di maggiore sensibilità da parte della popolazione residente (primo mattino e pomeriggio); - rispetto di tutte le prescrizioni in materia di manutenzione e revisione periodica dei mezzi d'opera impiegati in cantiere e delle norme in materia di sicurezza nei cantieri; - adozione di tutte le misure, indicate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e nel Piano Operativo di Sicurezza, atte ad evitare l'inquinamento ambientale e rischi di incidenti al personale addetto ai lavori o alla popolazione civile oppure dovuti a uso, trasporto o stoccaggio di sostanze pericolose (infiammabili, tossiche e simili); - adozione di interventi atti a ridurre le interferenze con il traffico veicolare locale (sensi unici alternati, definizione di percorsi alternativi, ecc.); - assenza di interferenze sul funzionamento del sistema fognario - depurativo esistente; - assenza di produzione di rifiuti tossici; - assenza di interferenze nell'utilizzo di spazi e risorse tra gli interventi previsti in progetto e altri progetti in corso.
13	POST- OPERAM	Ambito di applicazione della condizione ambientale:	Nello scenario conseguente alla realizzazione delle opere in progetto

Condizioni Ambientali			
N.	Macrofase	Ambito di Applicazione	Oggetto della condizione
		➤ aspetti gestionali ➤ componenti/fattori ambientali: ○ atmosfera ➤ mitigazioni ➤ monitoraggio ambientale	risulteranno progressivamente risolte le criticità legate all'inadeguatezza dell'attuale sistema fognario-depurativo ed alla presenza diffusa nell'area di intervento di scarichi incontrollati da parte di privati non allacciati al servizio. Si adotteranno tutte le misure atte a minimizzare la produzione di gas e polveri connesse all'attività di mezzi d'opera pesanti impiegati anche nelle attività gestionali e manutentive dell'impianto, indicate con riferimento alla fase di cantiere. Per quanto riguarda la produzione di rumori, odori molesti e aerosol dalle strutture impiantistiche si evidenzia come il dimensionamento dell'impianto di depurazione e le soluzioni tecnologiche adottate in progetto (pompe sommerse, sistemi insonorizzati, soffianti e diffusori sommersi a bolle fini sul fondo delle vasche d'aerazione) tendono a scongiurare il verificarsi di impatti sensibili; elemento fondamentale per il mantenimento dell'efficienza del complesso impiantistico è la corretta e puntuale applicazione degli interventi di manutenzione programmata (comprendendo lo svuotamento periodico delle vasche di accumulo delle singole stazioni di sollevamento) che dovranno essere attuati. L'installazione di un sistema di telecontrollo unitario delle stazioni di sollevamento consentirà la supervisione e la gestione di tutta la rete ed invii in tempo reale di segnali di allarme in caso di malfunzionamenti e/o mancanza di tensione, in modo da garantire il tempestivo intervento del personale preposto alla manutenzione. Si ritiene che gli interventi mitigativi proposti consentano di minimizzare l'impatto negativo sulla componente atmosfera e tale impatto può quindi essere considerato, nel complesso, di bassa significatività.
14	POST- OPERAM	Ambito di applicazione della condizione ambientale: ➤ aspetti gestionali ➤ componenti/fattori ambientali: ○ suolo e sottosuolo ➤ mitigazioni	Il conferimento dei liquami in un unico impianto tecnologicamente avanzato determinerà impatti positivi sulla componente in esame, legati alla possibilità di risanamento dei terreni contaminati dalle dispersioni accumulate nel tempo. La tipologia di scarico delle acque depurate, con il loro recapito nel corso d'acqua superficiale rappresentato dal fiume Ancinale, determinerà benefici di carattere strutturale a vantaggio della componente suolo. L'eventuale dispersione accidentale di reagenti di processo è da ascrivere a situazioni caratterizzate da una probabilità di accadimento estremamente ridotta.

Condizioni Ambientali			
N.	Macrofase	Ambito di Applicazione	Oggetto della condizione
			Per mantenere i livelli di impatto su valori accettabili sono adottate in questa fase le seguenti accortezze impiantistiche: - applicazione di adeguate procedure operative per la gestione delle strutture impiantistiche, con particolare riguardo alle fasi che prevedono l'impiego dei reagenti di processo; - dotazione di bacini di contenimento per lo stoccaggio di reagenti chimici, potenzialmente sversabili in condizioni incidentali; - verifica dell'efficienza del trattamento depurativo applicato, attraverso il monitoraggio della qualità delle acque in ingresso ed in uscita dal depuratore biologico; - dotazione del sistema di automazione e controllo il quale garantirà da una parte la messa in opera di una metodica improntata sull'ottimizzazione e la gestione delle risorse naturali e i consumi energetici, dall'altra garantirà una maggiore sicurezza alle fasi di processo sorvegliando attraverso costante comunicazione con squadre di pronto intervento; - manutenzione programmata delle diverse sezioni impiantistiche; Stima dell'efficacia delle soluzioni di mitigazione proposte →Buona
15	POST- OPERAM	Ambito di applicazione della condizione ambientale: ➤ aspetti gestionali ➤ componenti/fattori ambientali: ○ ambiente idrico ➤ mitigazioni ➤ monitoraggio ambientale ➤ altri aspetti	I fattori d'impatto sono ascrivibili all'immissione di acque reflue depurate nell'ambiente e alla possibilità di rilascio di contaminanti nelle acque. Poiché gli interventi in progetto prevedono l'allaccio alla rete fognaria delle utenze presenti nella zona, e di quelle future, ne conseguirà l'eliminazione degli scarichi dei reflui dalle fosse settiche private. Il potenziale verificarsi di rilascio di prodotti contaminanti, nella fase operativa di progetto, è quindi unicamente legato a situazioni accidentali, quali la rottura delle condotte fognarie, il verificarsi di condizioni di malfunzionamento o danneggiamento dell'impianto di depurazione, o sversamenti accidentali dei reagenti impiegati nel processo depurativo. Al fine di prevenire fenomeni di contaminazione dei corpi idrici risulta necessario assicurare la massima efficienza depurativa dell'impianto di depurazione ed il rispetto dei limiti normativi questo anche grazie ad un sistema di monitoraggio dello stato qualitativo delle acque del fiume e delle acque marino-costiere in prossimità della foce.

Condizioni Ambientali			
N.	Macrofase	Ambito di Applicazione	Oggetto della condizione
			Sarà inoltre garantita l'efficienza della rete fognaria, attraverso i necessari interventi di manutenzione periodica. Si è prevista, l'installazione di un sistema di telecontrollo e segnalazione guasti, tale da consentire la supervisione e la gestione di tutta la rete fognaria e inviare, in tempo reale, segnali di allarme in caso di malfunzionamenti e/o mancanza di tensione, in modo da consentire tempestivi interventi di manutenzione. La scelta dello stesso fiume come recettore delle acque depurate risulta ampiamente migliorativa se si adeguano le emissioni in termini di carico idraulico e organico sui livelli compatibili alla capacità di auto-depurazione. Il corso d'acqua confermato come corpo ricettore, presenta, infatti, caratteristiche particolarmente favorevoli a smaltire le portate previste senza ripercussioni negative, grazie al suo flusso perenne, alla elevata pendenza dell'asta fluviale, alla presenza in alveo di estese formazioni vegetali erbacee caratterizzate da capacità fitodepurante naturale.
16	POST- OPERAM	Ambito di applicazione della condizione ambientale: ➤ aspetti progettuali ➤ aspetti gestionali ➤ componenti/fattori ambientali: ○ fauna ➤ mitigazioni ➤ monitoraggio ambientale ➤ altri aspetti	Gli impatti potenziali collegati alla fase operativa delle strutture previste in progetto sono riferibili ai fattori di impatto "produzione di rumore e vibrazioni", "occupazione fisica di superfici", rilascio di prodotti contaminanti e rilascio di acque depurate nell'ambiente. Il conferimento dei liquami in un unico impianto tecnologicamente avanzato determina diversi impatti potenzialmente positivi sulla componente faunistica, soprattutto in termini indiretti grazie alla possibilità di risanamento dei corsi d'acqua di riferimento e al miglioramento dei parametri di qualità delle acque depurate rispetto ai valori raggiunti dall'attuale depuratore. Per quanto concerne le misure mitigative da adottare per il contenimento degli impatti s'individuano le seguenti azioni: - rispetto dei limiti di legge concernente la qualità dell'effluente, di cui dovrà essere compiuto periodicamente il controllo; - corretta applicazione dei protocolli di gestione e manutenzione degli impianti e verifica della perfetta funzionalità della rete fognaria e del sistema di telecontrollo e segnalazione automatica dei guasti; - periodiche ricognizioni nelle aree naturali attraversate dal nuovo tracciato fognario al fine di monitorare lo stato di recupero del

Condizioni Ambientali			
N.	Macrofase	Ambito di Applicazione	Oggetto della condizione
			sistema vegetazione-suolo e predisporre tempestivi interventi correttivi nei settori a scarso ripristino; - effettuare un rapido intervento per il contenimento e l'assorbimento di eventuali perdite o sversamenti accidentali nell'ambiente, e la verifica di eventuali specie faunistiche coinvolte, al fine di provvedere ad azioni di allontanamento, custodia temporanea e reinserimento delle stesse, di concerto con gli Enti competenti (CFVA).
17	POST- OPERAM	Ambito di applicazione della condizione ambientale: ➤ aspetti progettuali ➤ aspetti gestionali ➤ componenti/fattori ambientali: ○ paesaggio e beni culturali ➤ mitigazioni	L'analisi progettuale dell'inquadramento paesaggistico all'interno dell'area occupata dal comprensorio non ha individuato beni paesaggistici con valenza storico-culturale. L'area in cui ricade il nuovo depuratore è rurale a vocazione agricola e lontana dai centri abitati. Di conseguenza l'impatto paesaggistico è estremamente limitato, anche in virtù della realizzazione di cortine arbustive che mitigheranno l'impatto visivo delle strutture fuori terra. Non si evidenzia una particolare sensibilità per quanto riguarda gli interventi eseguiti nelle aree più intensamente urbanizzate e lungo i tracciati viari esistenti. Anche nell'area che ospita l'attuale impianto di depurazione, struttura di cui è prevista la demolizione e la conseguente bonifica, gli interventi previsti incideranno in maniera limitata sull'assetto complessivo dell'area. La realizzazione delle opere in progetto determina una sottrazione di superfici agli usi attuali estremamente limitata rispetto all'ampiezza dell'ambito coinvolto. Nelle aree a maggiore naturalità, gli impatti negativi permanenti saranno attribuibili essenzialmente alla modificazione della copertura vegetale attualmente presente conseguente alla realizzazione delle nuove strutture, all'eventuale alterazione o al danneggiamento degli affioramenti rocciosi, ai possibili fenomeni degradativi innescati dalle attività di cantiere (con particolare riferimento all'accelerazione dei processi erosivi nei versanti ad elevata pendenza), oltre che a processi di frammentazione degli habitat. Inoltre, l'eliminazione delle cause di impatto negativo a danno delle matrici suolo e acqua e, indirettamente, della componente biotica nelle aree circostanti determinerà benefici apprezzabili anche sugli elementi del paesaggio naturale. La gran parte delle strutture previste in progetto, in funzione della copertura naturale offerta dai rilievi circostanti, risulteranno "mascherati" naturalmente, e molto più efficacemente

Condizioni Ambientali			
N.	Macrofase	Ambito di Applicazione	Oggetto della condizione
			rispetto alla condizione attuale. Si ritiene che gli interventi mitigativi indicati siano adeguati a garantire la sostenibilità sebbene un vantaggio in termini di schermatura sia offerto naturalmente dall'orografia dell'area e dalla conformazione del paesaggio prossimo all'area di massimo interesse del progetto in oggetto. Si deve inoltre tener conto dei benefici ambientali che la realizzazione delle opere in progetto consentirà di ottenere, anche in rapporto alla qualità paesaggistica dell'ambito territoriale dell'area dell'impianto in località Corvo a Soverato. Per cui non si ritiene che la realizzazione delle opere in progetto possa esercitare potenziali impatti negativi significativi sulla componente ambientale.
18	POST- OPERAM	Ambito di applicazione della condizione ambientale: ➤ aspetti progettuali ➤ aspetti gestionali ➤ componenti/fattori ambientali: ○ salute pubblica, ➤ mitigazioni ➤ monitoraggio ambientale ➤ altri aspetti	Gli impatti negativi sulla fruizione dell'ambito territoriale interessato durante il funzionamento del nuovo impianto depurativo-fognario saranno legati essenzialmente: - alla possibile emissione e diffusione di rumori e vibrazioni dalle nuove stazioni di sollevamento distribuite e dalle nuove strutture del depuratore biologico; - all'occupazione permanente di nuove superfici da parte delle diverse strutture impiantistiche realizzate. Per quanto riguarda la gestione dell'impianto di depurazione, si specifica che il pericolo derivante dall'utilizzo dei reagenti di processo come l'ipoclorito di sodio, riguarda in primo luogo il personale addetto all'impianto, adeguatamente formato e protetto con specifici dispositivi di protezione. In caso di incidenti o sversamenti accidentali all'esterno dell'area di impianto, si possono verificare impatti legati all'emissione di odori molesti, aerosol ed al rilascio di prodotti contaminanti che possono determinare rischio per la salute o interferenze con lo svolgimento delle attività umane e dovranno essere applicate le misure previste dalla scheda di sicurezza del prodotto. Per quanto riguarda l'emissione e diffusione di rumori, vibrazioni, odori molesti e aerosol, valgono le considerazioni dell'opzione di ante-operam, con la differenza che le soluzioni tecnologiche adottate consentano di minimizzare tali emissioni. Al fine di minimizzare i tempi di intervento in caso di necessità e di prevenire eventuali ripercussioni sull'ambiente e sulla salute degli utenti, il sistema centralizzato sarà dotato di sistema di telecontrollo e segnalazione guasti che ne consenta una

Condizioni Ambientali			
N.	Macrofase	Ambito di Applicazione	Oggetto della condizione
			tempestiva gestione e manutenzione in caso di guasto. L'impatto legato ai possibili disturbi dovuti all'azione dei mezzi d'opera pesanti impiegati nelle attività di gestione e manutenzione periodica del nuovo sistema fognario-depurativo risulterà contenuto e più facilmente mitigabile rispetto alla situazione di "non intervento". Inoltre non s'individuano sensibili impatti negativi a danno dei principali processi territoriali di organizzazione dello spazio: l'area di pertinenza del nuovo depuratore sarà riqualificata a servizio di nuove utilizzazioni di tipo pubblico, una volta terminate le operazioni di decommissioning. La realizzazione delle opere in progetto consentirà un notevole beneficio per la popolazione sia in termini di fruizione, comportando il superamento dei disagi agli utenti legati allo scarico incontrollato, scarico fuori norma nei corpi idrici e scarico talvolta abusivo nel sottosuolo, che in termini di salute pubblica, nonché un trascurabile e limitato impatto negativo.

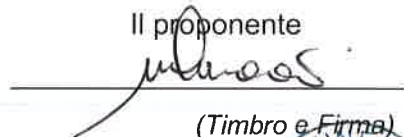
I professionisti firmatari dello
Studio Preliminare Ambientale

Arch. Maurizio De Luca


(Timbro e Firma)



Il proponente


(Timbro e Firma)

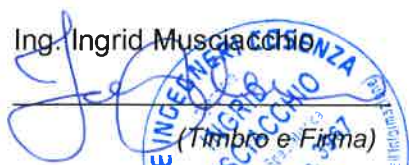


Ing. Francesco Colosimo


(Timbro e Firma)



Ing. Ingrid Musciacchio


(Timbro e Firma)

